

**KENWOOD**

**HIGH-FIDELITY**

**KW-4066**

1523

Wir danken Ihnen für Ihr Vertrauen. Dieser KENWOOD KW-4066 ist ein hochwertiges Stereotonbandgerät, das die strengsten Normen erfüllt und den höchsten Wünschen der Musikfreunde gerecht wird. Es arbeitet zuverlässig, besitzt einen Motor, drei Tonköpfe und mit Siliziumtransistoren bestückte Aufnahme- und Wiedergabe-Vorverstärker.

Die Konstruktion dieses Gerätes erlaubt auch einen bequemen Schrank-einbau. Auf diese Weise können Sie dieses Tonbandgerät als Baustein in Ihre HiFi-Anlage eingliedern. Daß die Erzeugnisse von KENWOOD viele Jahre hindurch ihren Dienst zu Ihrer vollen Zufriedenheit und zu Ihrem Vergnügen leisten werden, dessen sind wir gewiß.

#### GARANTIEANSPRUCH

Bitte füllen Sie den beiliegenden Garantieschein aus und schicken Sie ihn uns sofort ein.

#### INHALT

Besondere Merkmale	2	Aufnahme	9
Vor Inbetriebnahme des		Löschen von Aufnahmen	10
Tonbandgerätes	3	Besondere Aufnahmen	10
Aufbau des Gerätes und		Pflege und Wartung	12
Bedienungselemente	3	Schrankeinbau	13
Schaltschema	7	Einige Ratschläge	14
Einlegen des Tonbandes	8	Störungsbeseitigung	14
Wiedergabe	8	Technische Daten	15

## BESONDERE MERKMALE

- Besondere Aufnahme- und Wiedergabe-Vorverstärker mit rauscharmen Siliziumtransistoren

Die ausgeglichene hohe Qualität von Aufnahme und Wiedergabe mit diesem Tonbandgerät beruht auf der Verwendung von rauscharmen Siliziumtransistoren in besonderen eingebauten Vorverstärkern mit großem Rauschabstand und geringer Verzerrung. Sie sollen insbesondere das Rauschen von Bändern bei hohen Frequenzen und die Brumm-Modulation bei tiefen Frequenzen unterdrücken.

- Neue Bandtransporteinrichtung

Der KW-4066 besitzt ein neues, von KENWOOD exklusiv verwendetes Bandtransportsystem mit einer automatischen Stopeinrichtung, die unter der Tonkopfabdeckung eingebaut ist. Sie erleichtert wesentlich das Arbeiten mit dem Tonband. Ein vierstelliges Bandzählwerk gestattet das rasche Aufsuchen bestimmter Bandstellen.

- Wahl der Bandgeschwindigkeit

Dieses Tonbandgerät bietet die Wahl zwischen drei Bandgeschwindigkeiten: 19 und 9,5 cm/sec für HiFi-Aufnahmen und 4,75 cm/sec für Sprache.

- Flachbahnregler für die Aussteuerung bei der Aufnahme

Flachbahnregler, wie sie auch in Mischpulten von Rundfunkstudios verwendet werden, dienen zur Aussteuerung von Aufnahmen. Sie erleichtern die Herstellung hochqualitativer Aufzeichnungen.

- Voneinander unabhängige Aufnahmeknöpfe für den linken und rechten Kanal

Vollständig getrennte Aufnahmen auf dem linken und rechten Kanal erlauben Paralleltonaufnahmen für Ausspracheübungen beim Erlernen von Fremdsprachen usw. Auf dem einen Kanal kann aufgenommen werden, während gleichzeitig vom anderen Kanal eine Wiedergabe möglich ist.

- Tonbandmithörschalter zur Kontrolle der Aufnahmequalität

Die eingebaute Mithöreinrichtung erlaubt ein einfaches, schnelles Abhören des aufzunehmenden und des aufgenommenen Programms. Sie gibt jedem die Möglichkeit, in kurzer Zeit die Technik der Aufnahme in hoher Qualität zu beherrschen.

- Betriebsartschalter für natürliche Wiedergabe von zweispurig bespielten Bändern

Während bei den meisten Tonbandgeräten die monaurale Wiedergabe von zweispurig bespielten Bändern entweder nur über den rechten oder linken Lautsprecher möglich ist, wurde bei diesem Gerät ein solcher Mangel beseitigt, indem an seinem Ausgang ein natürlicher, monauraler Ton zur Verfügung steht.

## VOR INBETRIEBNAHME DES TONBANDGERÄTES

- Bitte beachten Sie, daß Aufnahmen von Tonquellen nicht möglich sind, die an den Eingangsbuchsen LINE INPUT angeschlossen sind, so lange ein Mikrophonstecker in einer der Mikrophoneingangsbuchsen MIC steckt.
- Wenn der Mithörschalter MONITOR in Stellung SOURCE steht, ist eine Wiedergabe von Bändern nicht möglich. Die Wiedergabe kann nur in Stellung TAPE des Mithörschalters erfolgen.
- Alle drei Tonköpfe (Lösch-, Aufnahme- und Wiedergabekopf) sind stets sauber zu halten. Unter "Pflege und Wartung" auf Seite 12 werden Anleitungen zur Reinigung dieser Tonköpfe gegeben. Verschmutzte Tonköpfe können eine verzerrte oder unterbrochene Wiedergabe verursachen.
- Die automatische Stopeinrichtung unter der Tonkopfabdeckung schaltet den Motor ab, wenn kein Band eingelegt ist und der Hebelschalter nicht auf STOP steht.

## AUFBAU DES GERÄTES UND

### BEDIENUNGSELEMENTE

#### 1. ABWICKELACHSE

Bei Aufnahme und Wiedergabe wird die volle Spule auf diese Achse aufgelegt.

#### 2. BANDZÄHLWERK

Dieses vierstellige Zählwerk gestattet das rasche Wieder-

auffinden bestimmter Stellen eines bespielten Bandes, wenn das Zählwerk vor Beginn der Aufnahme auf 0000 zurückgestellt wurde.

#### 3. RÜCKSTELLTASTE

Durch Niederdrücken dieser Taste wird das Zählwerk auf 0000 zurückgestellt.

#### 4. KOPFHÖRERANSCHLUSS: PHONES

Zum Anschluß an dieser Buchse sind Kopfhörer mit einer Impedanz von 8-16 Ohm geeignet.

#### 5. GESCHWINDIGKEITSWAHL

Dieser Schalter erlaubt die Wahl zwischen drei verschiedenen Bandgeschwindigkeiten: 19, 9,5 und 4,75 cm/sec. Um das Laufwerk vor unnötigem Verschleiß und vor Beschädigung zu schützen, darf dieser Schalter nur betätigt werden, wenn der Hebelschalter zuvor auf STOP gestellt wurde. Für die Beachtung dieses Punktes wird sich das Gerät durch lange Lebensdauer und störungsfreie Betriebsbereitschaft dankbar erweisen.

Höhere Bandgeschwindigkeiten ergeben eine bessere Aufnahmequalität und kürzere Aufnahmezeiten. Niedrige Bandgeschwindigkeiten ermöglichen längere Aufnahmezeiten mit Qualitätseinbußen bei der Aufnahme. Ist die Aufnahmequalität von vorrangiger Bedeutung, so empfehlen wir die Bandgeschwindigkeiten 19 oder 9,5 cm/sec. Für Aufnahmen längerer Dauer, hauptsächlich für Sprache, ist die 4,75 cm/sec-Geschwindigkeit besser geeignet.

## 6. MIKROPHONEINGÄNGE: MIC

Diese Eingänge dienen zur Bandaufnahme mit Mikrofonen. Die maximale Empfindlichkeit an diesen Eingängen beträgt 63 dBs (0,55 mV), die Eingangs-impedanz 50 kOhm. Wir empfehlen daher die Verwendung hochohmiger Mikrophone (10-50 kOhm). Die mit "L" bezeichnete Buchse ist für den linken, die mit "R" bezeichnete für den rechten Kanal.

## 7. AUFNAHMEKÖPFE: RECORD

Bei Stereoaufnahmen sind beide Knöpfe, bei monauralen Aufnahmen jeweils der rechte oder der linke Knopf bei STOP-Stellung des Hebelschalters niederzudrücken. Der bzw. die Knöpfe bleiben niedergedrückt, und der Hebelschalter wird in Stellung Vorlauf FWD gebracht. Bei Wiedergabe, Rücklauf oder schnellem Vorlauf sind diese Knöpfe nicht zu betätigen.

## 8. MITHÖRSCHALTER: MONITOR

Diese beiden Schalter haben zwei Stellungen: Bei TAPE hört man das Programm vom Band, bei SOURCE hört man es direkt von der Tonquelle, deren Programm aufgenommen wird. Die Qualität einer laufenden Aufnahme lässt sich durch Vor- und Zurückschalten überwachen. Man erhält so einen Vergleich

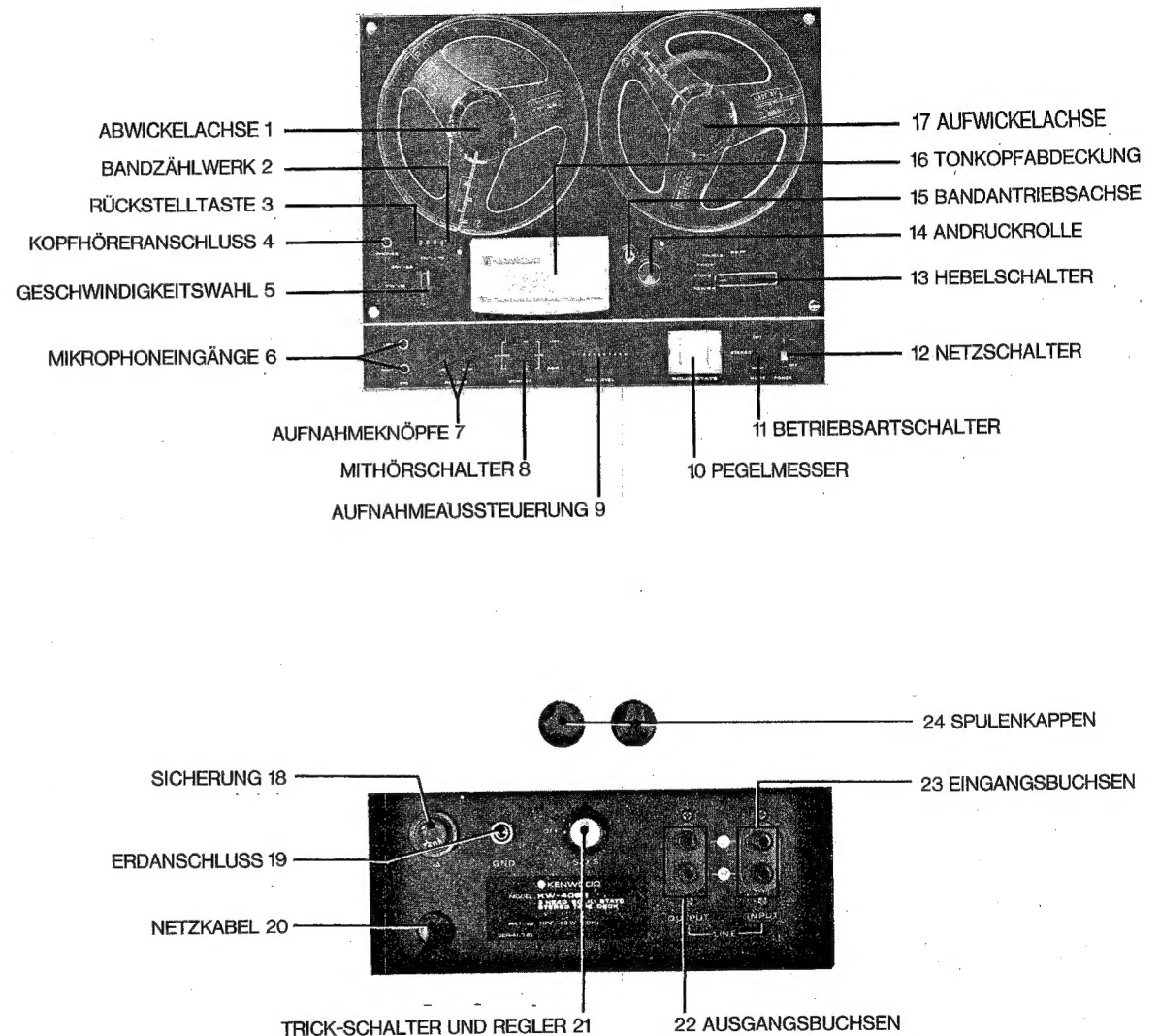


Abb. 1 Aufbau des Gerätes und Bedienungselemente

zwischen aufgenommenem und aufzunehmenden Programm.

#### 9. AUFNAHMEAUSSTEUERUNG: REC LEVEL

Mit diesen Reglern läßt sich die Aufnahme entsprechend der Signalstärke der angeschlossenen Tonquelle aussteuern. Hierbei soll die Nadel des Pegelmessers bei maximalem Ausschlag knapp im roten Feld liegen.

#### 10. PEGELMESSER

Je nach Stellung des Mithörschalters MONITOR zeigt dieses Instrument die Signalstärke der zur Aufnahme angeschlossenen Tonquelle oder die Lautstärke bei Wiedergabe an. In beiden Fällen beträgt bei 0 dBs die Spannung 0,775 V, wenn der Instrumentenzeiger an der Grenze zwischen dem roten und dem schwarzen Feld pendelt.

#### 11. BETRIEBSARTSCHALTER: MODE

Steht dieser Schalter in Stellung LEFT, wird das auf Spur 1 (linker Kanal) befindliche Programm wiedergegeben und steht an beiden Ausgängen (links und rechts) des Tonbandgerätes zur Verfügung. In Stellung RIGHT wird das Programm der Spur 3 wiedergegeben und steht an den beiden Ausgängen zur Verfügung. Diese beiden Stellungen des Schalters dienen zur monauralen Wiedergabe und zur Prüfung der Aufnahmequalität. In der Mittelstellung (STEREO) erfolgt stereophone Wiedergabe. Der Betriebsartschalter bestimmt nur die Art der Wiedergabe und hat bei der Aufnahme keinen Einfluß.

#### 12. NETZSCHALTER: POWER

In Stellung ON ist das Gerät eingeschaltet. Die Lampe im Pegelmesser leuchtet hierbei auf. In Stellung OFF

ist das Gerät ausgeschaltet.

#### 13. HEBELSCHALTER

Der Bandlauf wird durch diesen Schalter wie folgt gesteuert:

RÜCKLAUF: REW - Das Band läuft schnell zurück und wird auf der linken Spule aufgewickelt.

STOP - Der Bandlauf wird in dieser Schalterstellung gestoppt.

VORLAUF: FWD - In dieser Stellung läuft das Band bei Aufnahme und Wiedergabe mit normaler Geschwindigkeit vorwärts.

PAUSE - Der Bandlauf wird vorübergehend unterbrochen.

SCHNELLER VORLAUF: FF - Das Band läuft schnell vorwärts und wird auf der rechten Spule aufgewickelt.

#### 14. ANDRUCKROLLE

Sie drückt das Band fest gegen die Bandantriebsachse. Dies geschieht nur bei Aufnahme und Wiedergabe. Bei schnellem Vorlauf und bei Rücklauf läuft das Band frei an ihr vorbei.

#### 15. BANDANTRIEBSACHSE

Diese dient zum Transport des Bandes mit der durch den Geschwindigkeitswahlschalter eingestellten Bandgeschwindigkeit.

#### 16. TONKOPFABDECKUNG

Sie kann nach oben abgezogen werden. Dadurch werden drei Tonköpfe sichtbar. Von links nach rechts sind es

der Löschkopf, der Aufnahme- und der Wiedergabekopf. Der dünne Hebel links neben dem Löschkopf betätigt die automatische Stopvorrichtung.

#### 17. AUFWICKELACHSE

Bei Aufnahme und Wiedergabe wird auf diese Achse die Leerspule aufgelegt.

#### 18. SICHERUNG: FUSE

An dieser Stelle befindet sich eine 1 A-Feinsicherung (bei 220 V: 0,5 A verwenden). Wenn diese durchbrennen sollte, ist die Ursache hierfür festzustellen, bevor eine neue Sicherung eingesetzt wird. Zu diesem Zweck dreht man die Sicherungskappe in Pfeilrichtung.

#### 19. ERDANSCHLUSS: GND

Sollte bei Anschluß eines Stereoverstärkers ein Brummen auftreten, so ist dessen Erdanschluß mit diesem Anschluß zu verbinden.

#### 20. NETZKABEL

Der Stecker dieses Kabels ist in eine 220 V Wechselstrom führende Netzsteckdose einzustecken.

#### 21. LAUTSTÄRKEREGLER UND SCHALTER FÜR TRICKAUFNAHMEN: S.O.S.

Dieser Regler mit Schalter dient für Trickaufnahmen und regelt die Lautstärke der Wiedergabe von der 1. Spur (linker Kanal) bei Trickaufnahmen. Nach Rechtsdrehen des Reglers ist das Gerät für Trickaufnahmen bereit, und die Lautstärke wird entsprechend eingestellt.

Anmerkung: Der Regler ist stets in die Ausgangsstellung (OFF) zurückzubringen, wenn keine Trickaufnahmen gemacht werden sollen.

#### 22. AUSANGSBUCHSEN: LINE OUTPUT

An diesen Buchsen läßt sich ein Stereoverstärker anschließen. Hierbei achte man auf den richtigen Anschluß der Kanäle (L) links und (R) rechts.

#### 23. EINGANGSBUCHSEN: LINE INPUT

An diesen Buchsen können die Ausgänge von Stereoverstärkern, Tunern oder weiteren Tonbandgeräten zur Aufnahme mit dem KW-4066 angeschlossen werden.

#### 24. SPULENKAPPEN

Sie dienen zum Festhalten der Spulen bei Betrieb des Tonbandgerätes in senkrechter Gebrauchslage.



# SCHALTSCHHEMA

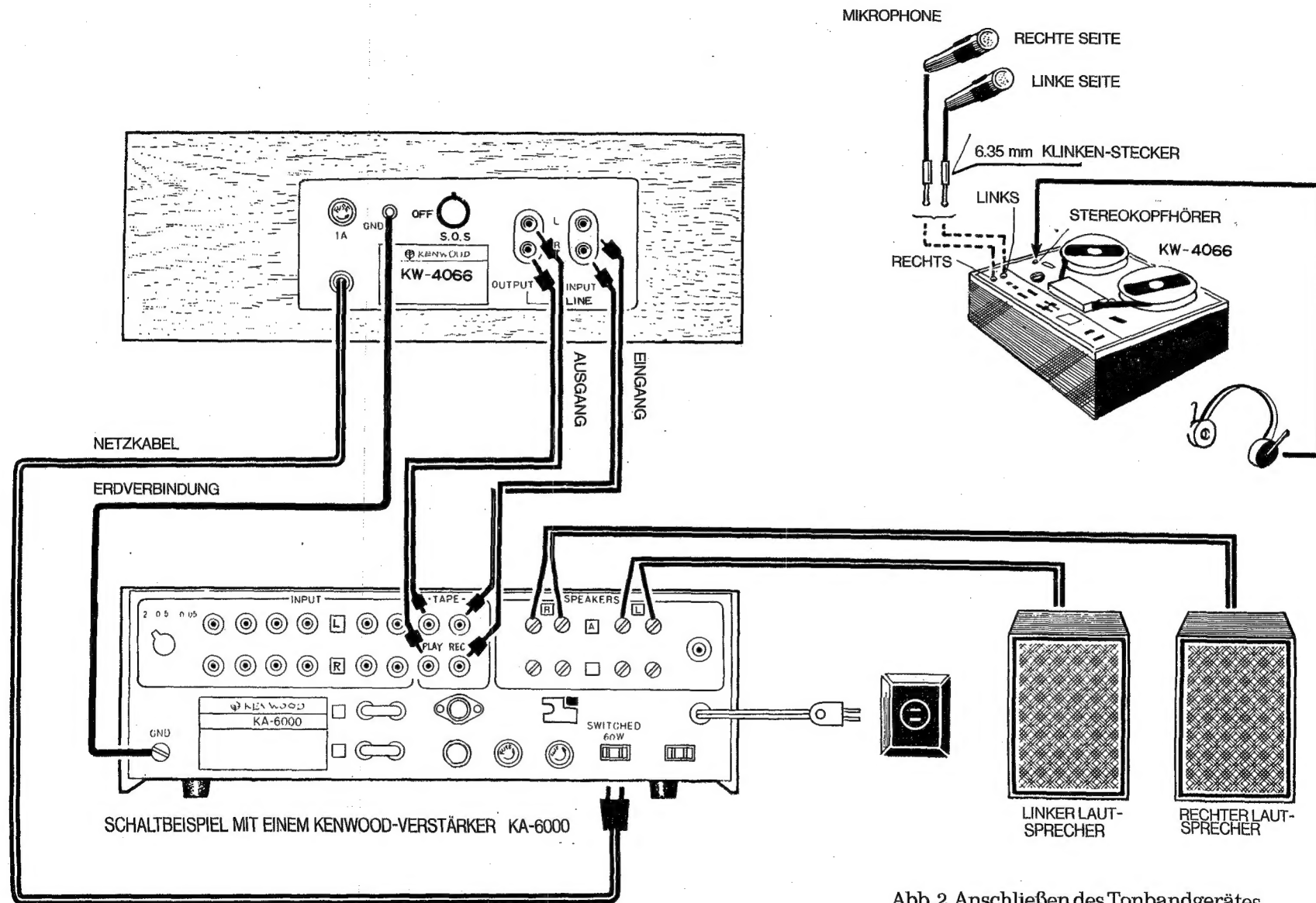


Abb. 2 Anschließen des Tonbandgerätes



## EINLEGEN DES TONBANDES

Abbildung 3 erläutert, wie das Band einzulegen ist. Die matte Bandseite muß den Tonköpfen zugewandt sein. Abbildung 4 zeigt das Umdrehen des Bandes. Nur stabile und gut ausgewuchtete Spulen hoher Qualität sind zu verwenden. Siehe hierzu auch Abb. 5.

## WIEDERGABE

### o Wiedergabe von Stereoaufnahmen (4 Spuren)

Bandgeschwindigkeit entsprechend der Aufnahme einstellen. Mithörschalter (MONITOR) des linken und rechten Kanals auf TAPE schalten und durch Hebelschalter in Stellung FWD (Vorlauf) den Bandlauf in Gang setzen. Bei stereophoner Wiedergabe Betriebsartschalter MODE auf STEREO stellen.

### o Wiedergabe von monauralen Aufnahmen

#### a) Vierspurig bespielte Bänder

Zunächst ist zu prüfen, ob die Aufnahme auf der 1. oder 3. Spur (linker oder rechter Kanal) gemacht wurde. Dementsprechend ist der Betriebsartschalter MODE einzustellen. Im übrigen verfährt man wie unter "Wiedergabe von Stereoaufnahmen".

#### b) Zweispurig bespielte Bänder

Betriebsartschalter MODE auf LEFT stellen. Man verfährt dann wie unter "Wiedergabe von Stereoaufnahmen".

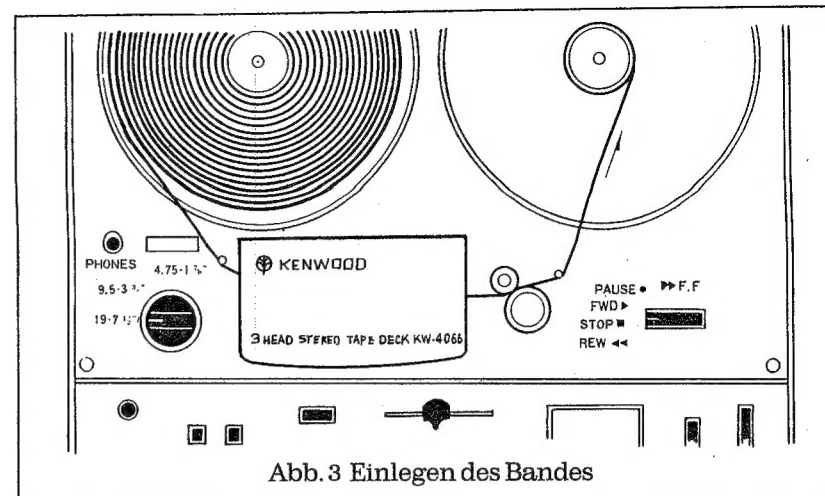


Abb. 3 Einlegen des Bandes

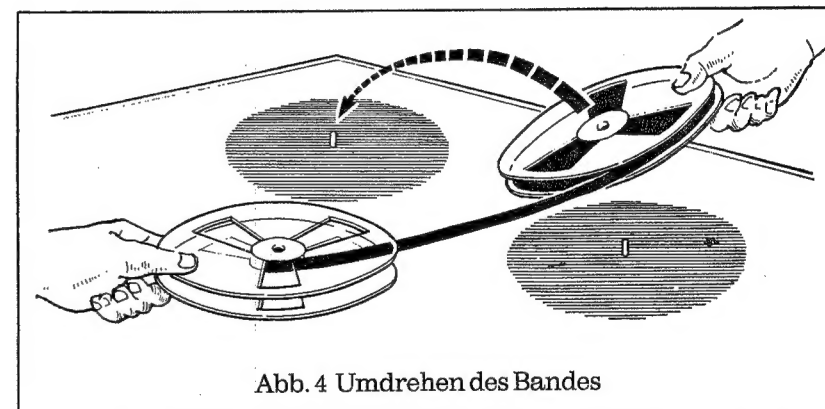


Abb. 4 Umdrehen des Bandes

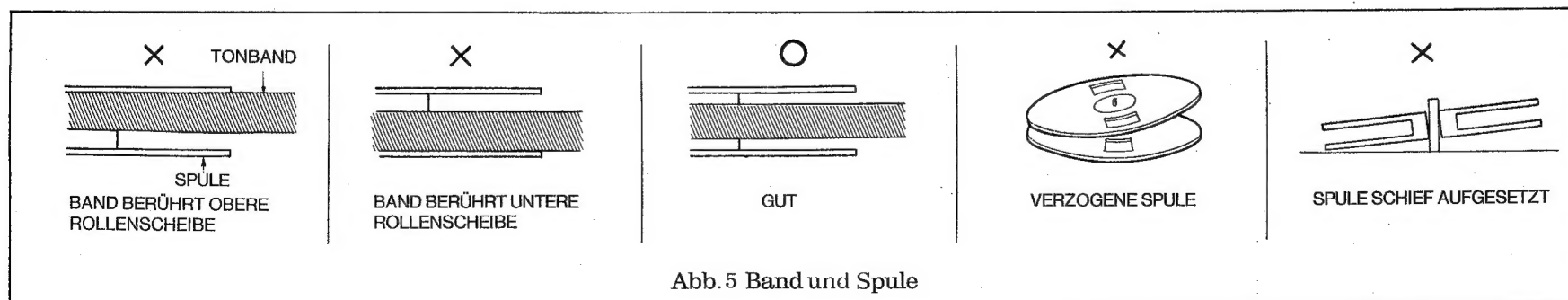


Abb. 5 Band und Spule

## AUFNAHME

- Stereoaufnahme in Vierspurtechnik (siehe Abb. 6)
  - a) Bandgeschwindigkeit nach Bedarf einstellen (19 bzw. 9,5 cm/sec für Musikaufnahmen, bei denen es auf höchste Tonqualität ankommt, 4,75 cm/sec bei Sprache ohne hohe Anforderung an Tonqualität).
  - b) Der Mithörschalter MONITOR wird auf SOURCE gestellt, und die Aussteuerung wird so vorgenommen, daß der Zeiger des Pegelmessers nur bei Lautstärkespitzen knapp in das rote Feld wandert.
  - c) Der linke und der rechte Aufnahmeknopf (RECORD) werden niedergedrückt und der Hebelschalter gleichzeitig auf FWD (Vorlauf) gestellt. Das Band fängt an zu laufen, und die Aufnahme beginnt.
  - d) Durch Umschalten des Mithörschalters auf TAPE während der laufenden Aufnahme, läßt sich die Qualität der Aufnahme durch Vergleich des aufzunehmenden und des aufgenommenen Programms überprüfen. Hierfür ist es jedoch nötig, den Verstärker auf "Mithören vom Band" einzustellen.
- Monaurale Aufnahme in Vierspurtechnik (siehe Abb. 7)
 

Zuerst sollte der linke Aufnahmeknopf niedergedrückt werden, um die erste und vierte Spur vollständig zu bespielen. Dann wird der rechte Aufnahmeknopf niedergedrückt, um in der gleichen Weise die Spuren 3 und 2 zu bespielen. Bei der Wiedergabe dieser Aufnahmen ist der Betriebsartschalter MODE zur Wiedergabe der Spuren 1 und 4 auf LEFT und zur Wiedergabe der Spuren 3 und 2 auf RIGHT zu schalten.

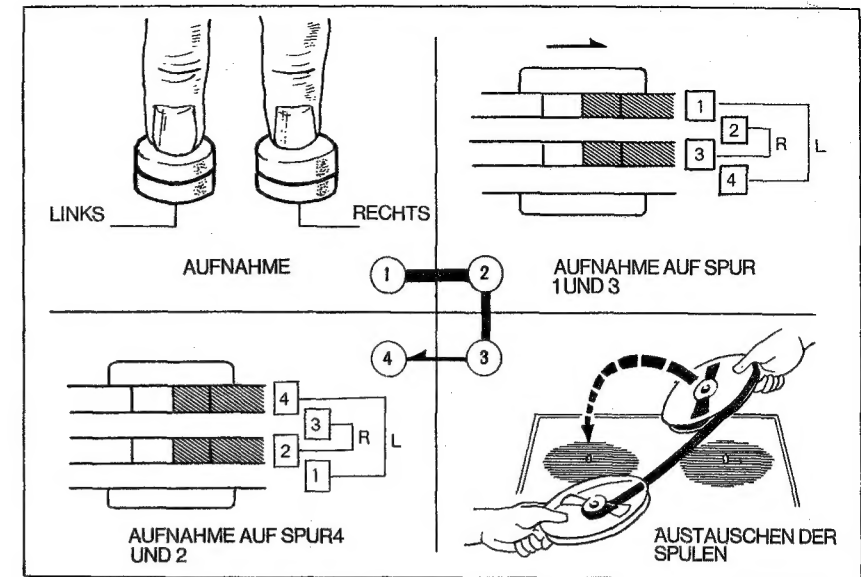


Abb. 6 Stereoaufnahme

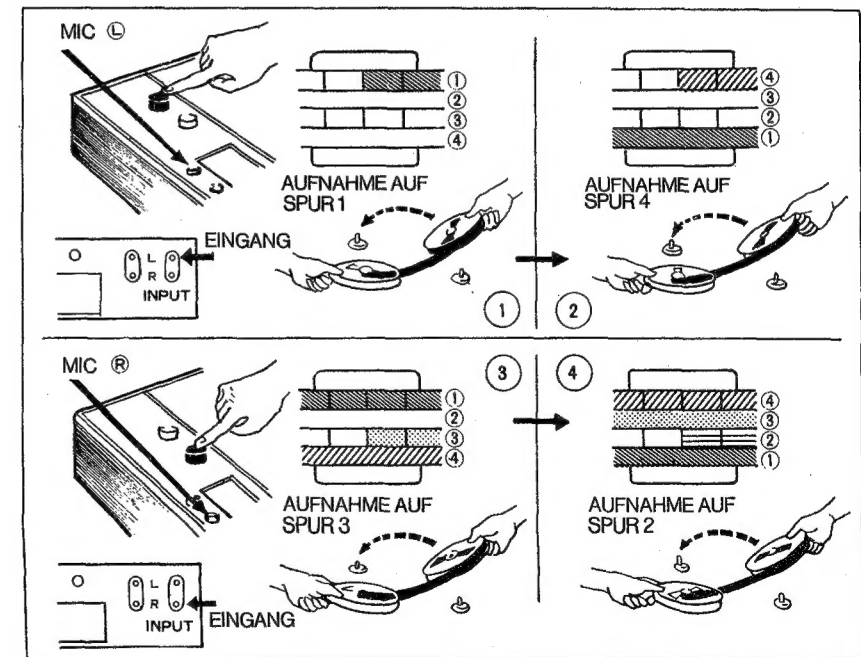


Abb. 7 Monaurale Aufnahme

## LÖSCHEN VON AUFNAHMEN

Das Löschen von Aufnahmen geht in genau der gleichen Weise vor sich wie die Aufnahme selbst, nur wird der Aussteuerungsregler auf "0" gestellt. Die Spule mit dem zu löschenden Band wird auf den linken Spulenteller aufgelegt. Die Bandgeschwindigkeit stellt man auf 19 cm/sec und den Aussteuerungsregler auf 0. Während man den linken und rechten Aufnahmeknopf niederdrückt, stellt man den Hebel-schalter auf FWD (Vorlauf). Dadurch werden die Spuren 1 und 3 gelöscht. Nach dem Durchlauf des Bandes dreht man dieses um und kann nun auf die gleiche Weise die Spuren 2 und 4 löschen.

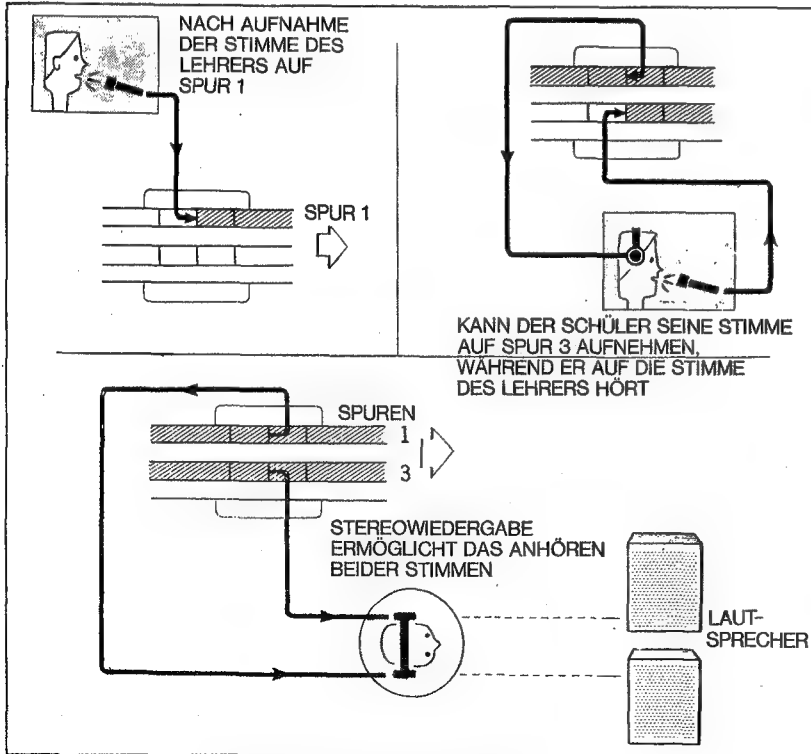


Abb. 8 Ein Beispiel für das Paralleltonverfahren

## BESONDERE AUFNAHMEN

### • Paralleltonverfahren (siehe Abb. 8)

Dies ist ein wirkungsvolles Verfahren zum Üben der Aussprache beim Erlernen von Fremdsprachen und bei Gesangsübungen.

- Die volle Spule wird auf den linken Spulenteller aufgelegt und die Stimme des Lehrers auf Spur 1 (linker Kanal) aufgenommen. Nach beendeter Aufnahme wird das Band auf die linke Spule zurückgespult.
- Während man durch die Kopfhörer die Stimme des Lehrers (Spur 1) hört, wird die eigene Stimme auf Spur 3 (rechter Kanal) aufgenommen. Auf diese Weise lassen sich Aufnahmen von der Stimme des Lehrers wie unter a) und von der eigenen Stimme wie unter b) auf den Spuren 1 und 3 machen.
- Nach Beendigung der beiden Aufnahmen erhält man durch Stereowiedergabe der beiden monauralen Aufnahmen eine Wiedergabe der Stimme des Lehrers aus dem linken und der eigenen Stimme aus dem rechten Lautsprecher.
- Ohne die Stimme des Lehrers auf Spur 1 zu löschen, lässt sich die eigene Stimme immer wieder auf Spur 3 neu aufnehmen, indem der unter b) beschriebene Vorgang wiederholt wird.

## TRICKAUFNAHME (siehe Abb. 9)

Sie ermöglicht es, ein neues Programm auf ein bereits vorhandenes monaural zu überspielen. Auf diese Weise lassen sich Ansagen auf Hintergrundmusik, eine Sing- oder Soloinstrumentenstimme auf Orchestermusik überspielen.

Anmerkung: Die Herstellung von Trickaufnahmen ist nur durch Überspielen vom linken auf den rechten Kanal möglich. Daher hat der Trickaufnahmeschalter/Lautstärkeregler nur Einfluß auf den linken Kanal.

- (a) Wie bei einer normalen monophonen Aufnahme wird das Grundprogramm auf dem linken Kanal (Spur 1) aufgenommen und das Band zum Anfang zurückgespult.
- (b) Dann stellt man den linken Aussteuerungsregler auf 0 und den linken Mithörschalter MONITOR auf TAPE.
- (c) Der Trickaufnahmeschalter/Lautstärkeregler wird nun eingeschaltet.
- (d) An der rechten Mikrophoneingangsbuchse wird jetzt das Mikrophon angeschlossen und die Kopfhörer mit den Buchsen PHONES verbunden.
- (e) Vor Beginn der Neuaufnahme setzt man das Gerät in Gang und hört zunächst eine Probe von der ursprünglichen Aufnahme ab. Der Trickaufnahmeregler wird dann so eingestellt, daß der Zeiger des linken Pegelmessers gelegentlich in das rote Feld hinein ausschlägt. Dies gewährleistet die richtige Aussteuerung des ursprünglichen Programms.
- (f) Jetzt wird der rechte Aufnahmeaussteuerungsregler eingestellt, um die richtige Aussteuerung für den rechten Kanal zu erhalten, während auf diesem Musik oder Sprache aufgenommen wird.
- (g) Alles ist nun bereit, das zweite Programm auf das erste zu überspielen.

Anmerkung: Aus dem linken Kopfhörer hört man die ursprüngliche Aufnahme (vom linken Kanal, Spur 1). Rechts hört man die zusammengesetzte Aufnahme, so lange der Mithörschalter MONITOR auf TAPE steht. Auf diese Weise lassen sich alle Unterschiede zwischen der Lautstärke der ursprünglichen und der überspielten Aufnahme ausgleichen. Der linke Pegelmesser zeigt die Aussteuerung des ursprünglichen Programms, der rechte Pegelmesser die der zusammengesetzten Aufnahme an.

- (h) Der rechte Aufnahmeknopf RECORD wird niedergedrückt und der Hebelschalter gleichzeitig auf Vorlauf FWD gestellt. Die zusammengesetzte Aufnahme läuft.
- (i) Ist das Band abgelaufen, schaltet man den Trickaufnahmeregler aus und spult das Band zurück.
- (j) Die Wiedergabe der zusammengesetzten Aufnahme erfolgt durch Abspielen der betreffenden Spur des rechten Kanals.

Nachdem man weiß, wie man vorzugehen hat, mache man einige Versuche. Trickaufnahmen sind nicht ganz leicht zu machen; gute Ergebnisse erfordern praktische Erfahrung.

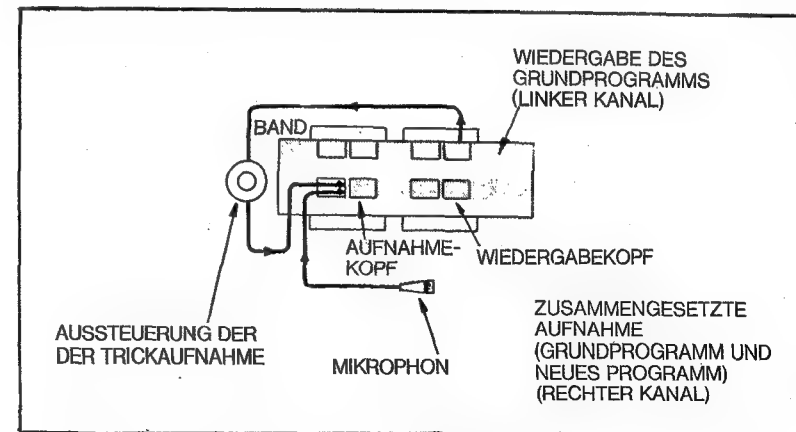


Abb. 9 Trickaufnahme

## PFLEGE UND WARTUNG

### o Schmierung

Da alle sich bewegenden Teile selbstschmierend gelagert sind, arbeitet das Gerät etwa ein Jahr lang ohne jede Schmierung. Danach sollte Öl nur sehr sparsam verwendet werden, da ein Überschuß den an verschiedenen Stellen des Gerätes verwendeten Gummi angreift.

- (a) Deckplatte abnehmen, wie Abb. 10 zeigt.
- (b) An die in Abb. 11 bezeichneten Stellen werden ein bis zwei Tropfen Öl gebracht. Ein Überschuß an Öl ist in jedem Falle zu vermeiden, da dieser meist mehr Ärger verursacht als eine ungenügende Schmierung. Eine jährliche Schmierung ist völlig ausreichend.

### o Tonköpfe (siehe Abb. 12)

Wie oft die Tonköpfe zu reinigen sind, hängt von der Art der benutzten Bänder ab, von der Zahl der Betriebsstunden und von der Betriebslage des Gerätes. Bei täglicher Benutzung des Gerätes empfiehlt es sich, die Tonköpfe wöchentlich einmal zu reinigen, will man hochqualitative Aufzeichnungen und Wiedergaben erzielen.

Nach Abheben der Schutzabdeckung werden die Tonköpfe sichtbar. Die Flächen der Tonköpfe, die mit dem Band in Berührung kommen, werden mit einem zuvor mit Alkohol getränkten weichen Tuch oder Mull gereinigt. Man achte besonders darauf, daß an den Tonkopfflächen durch Verwendung zu harter Gegenstände keine Kratzer entstehen. Auch darf man keine magnetisch gewordenen Schraubenzieher oder andere magnetische Gegenstände in die Nähe der Tonköpfe bringen.

### o Laufwerk

Um ein Rutschen zu vermeiden, ist die Gummioberfläche der Leitrolle vollkommen frei von Öl und Staub zu halten. Damit sie stets wie im Neuzustand arbeitet, reinige man sie regelmäßig mit Alkohol. Leicht flüchtige Flüssigkeiten oder Tetrachlorkohlenstoff sind für die Reinigung ungeeignet.

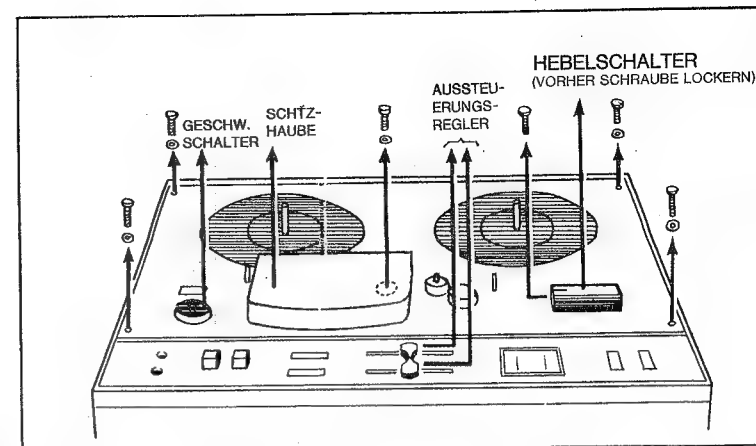


Abb. 10 Abnehmen der Deckplatte

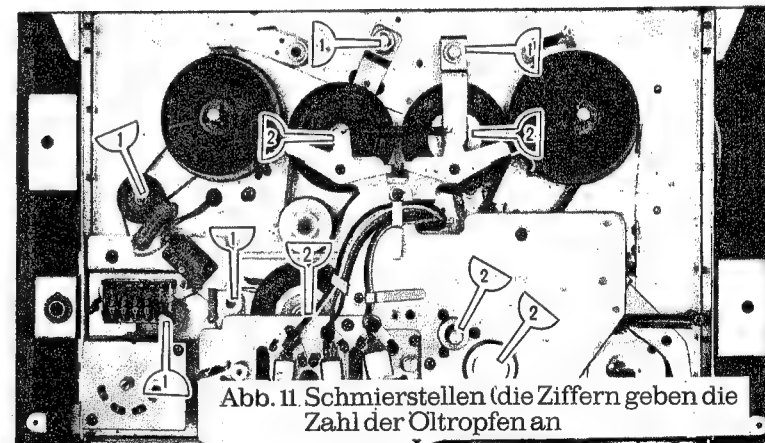


Abb. 11 Schmierstellen (die Ziffern geben die Zahl der Öltropfen an)

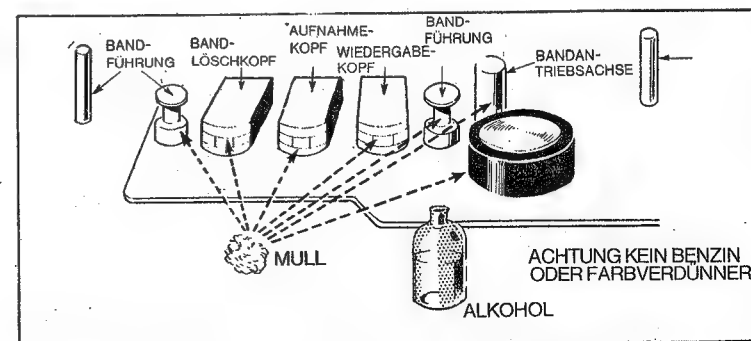


Abb. 12 Reinigen der Tonköpfe und Bandführungen

## SCHRANKEINBAU

Dieses Tonbandgerät läßt sich zusammen mit anderen Bausteinen in einen Schrank oder eine Truhe einbauen. Dies geschieht auf folgende Weise:

(1) In die Schrankwand sind an der für das Tonbandgerät vorgesehenen Stelle gemäß Abb. 13 einige Löcher zu bohren und ein Ausschnitt zu sägen.

(2) Man entfernt nun die Deckplatte, wie in Abschnitt "Pflege und Wartung" beschrieben und in Abb. 10 erläutert.

(3) Das Tonbandgerät wird umgedreht und die 4 Bodenschrauben entfernt, wie Abb. 14 zeigt.

(4) Nun hebt man das Gehäuse vorsichtig ab.

(5) Die Metallaschen A-B-C-D (siehe Abb. 15) werden nun sichtbar. Sie sind mit je zwei Schrauben am Chassis befestigt. Diese Schrauben werden gelockert, die jeweilige Lasche ganz nach unten gedrückt und die Schrauben wieder festgezogen. Das Chassis ist jetzt einbaufertig.

(6) Das Tonbandchassis wird in den nach (1) hergestellten Ausschnitt geschoben und - wie Abb. 15 zeigt - mit drei 4 x 13,5 mm Kreuzschlitzrundkopfschrauben und entsprechenden Unterlegscheiben befestigt. Eine Befestigung der Lasche D ist nicht erforderlich.

(7) Die Deckplatte kann nun aufgesetzt und festgeschraubt werden.

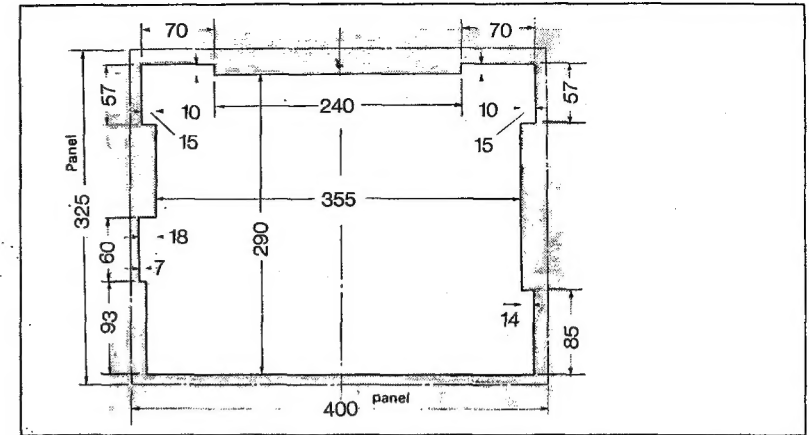


Abb. 13 Montageschablone

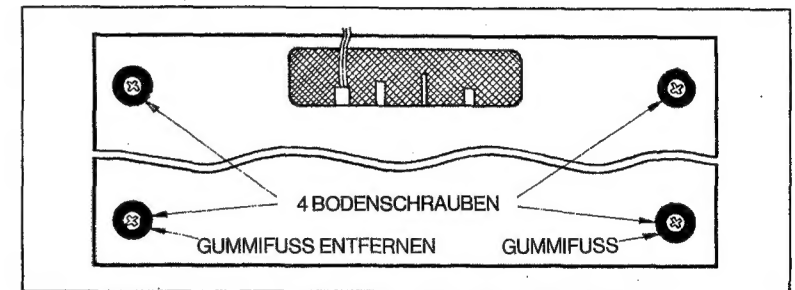


Abb. 14 Abschrauben des Gehäuses

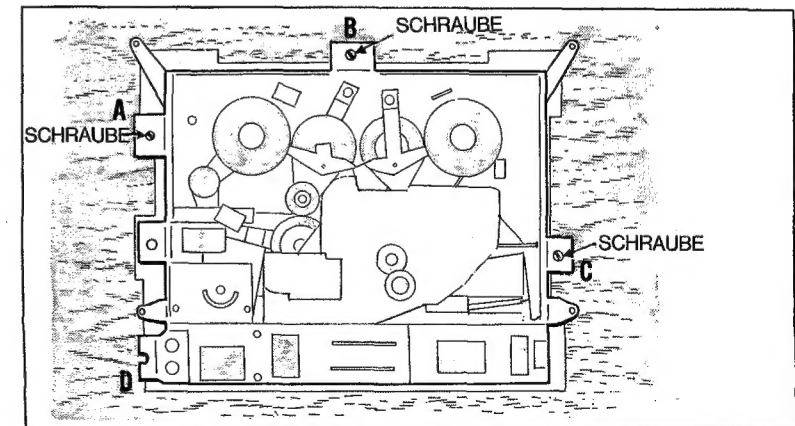


Abb. 15 Festschrauben des Chassis

## EINIGE RATSCHLÄGE

### ● Ausgleichsscheiben

Bei einer zu tief sitzenden Spule kann das Schleifen der oberen Bandkante am Spulenrand einen unregelmäßigen Bandlauf und Beschädigungen des Bandes verursachen. In diesem Falle verwendet man zum Höhenausgleich die mitgelieferten Ausgleichsscheiben.

## STÖRUNGSBESEITIGUNG

Die folgende Übersicht zeigt, wie möglicherweise auftretende kleine Störungen beseitigt werden können. Die Bedienungsanleitung ist vor Inbetriebnahme des KW-4066 sorgfältig durchzulesen.

### Störung

Kein Bandlauf, wenn Hebel-  
schalter CONTROL LEVER  
auf Vorlauf FWD steht.

Kein Signal am Ausgang  
eines oder beider Kanäle.

Kein sauberer Ton,  
schlechte Aufnahmequalität.

Starke Gleichlaufschwankungen.

Kein lautloser Bandlauf.

### Beseitigung

Band darf den automatischen  
Stophebel nicht berühren.

Band muß auf dem Wege zwischen den Spulen straff gespannt sein.

Beide Mithörschalter  
MONITOR (links und rechts)  
nach oben TAPE stellen.

Alle Tonköpfe säubern

Band darf nicht am Spulenrand  
schleifen. Neue Spule nehmen.

Ausgleichsscheibe unterlegen,  
wenn Spule zu tief sitzt.

Alle Tonköpfe und Bandführungen reinigen.



# TECHNISCHE DATEN

Aufnahmesystem:	4-Spur-Stereo/Mono-Aufnahme und -Wiedergabe	Eingänge:	Mikrophoneingänge Empfindlichkeit: -63 dBs (0,6 mV) Eingangsimpedanz: 50 kOhm (für Mikrophone 10-50 kOhm)
Netzspannung:	100, 110, 117, 125, 220, 240 V Wechselstrom, 50-60 Hz		Haupteingänge Empfindlichkeit: -18 dBs (100 mV) Eingangsimpedanz: 100 kOhm
Bandgeschwindigkeiten:	19, 9,5 und 4,75 cm/sec		
Spulengröße:	7" = 18 cm Durchmesser und kleiner	Ausgänge:	Hauptausgänge Ausgangsspannung: 0 dBs (0,775 V) Impedanz: 100 kOhm
Frequenzumfang:	25 - 20 000 Hz bei 19 cm/sec 25 - 12 000 Hz bei 9,5 cm/sec 25 - 6 000 Hz bei 4,75 cm/sec		Kopfhörerausgänge Ausgangsspannung: -27,5 dBs (33 mV) bei 8 Ohm Ausgangsimpedanz: 8 Ohm und darüber
Signalstörspannungsabstand:	besser als 50 dB	Entzerrer:	nach NAB-Norm <sup>+</sup> (Aufnahme u. Wiedergabe)
Klirrfaktor: (Vorverstärker)	kleiner als 0,6 % bei 0 dB. Aufnahme- oder Wiedergabe-Ver- stärker	Zahl der Tonköpfe:	3 Wiedergabe (Spalt 1,7 µ) Aufnahme Löschen
Gleichlaufschwankung: (Wiedergabe)	kleiner als 0,15 % (effektiv), 0,08 % (bewertet) bei 19 cm/sec kleiner als 0,25 % (effektiv), 0,10 % (bewertet) bei 9,5 cm/sec kleiner als 0,35 % (effektiv), 0,15 % (bewertet) bei 4,75 cm/sec	Vormagnetisierung:	etwa 85 kHz
		Transistoren:	16 rauscharme Silizium- transistoren
Aufnahmezeit: (4-Spur-Stereo)	1 1/2 Stunde bei 19 cm/sec 3 Stunden bei 9,5 cm/sec 6 Stunden bei 4,75 cm/sec mit 540 m-Band	Dioden:	6
Schneller Vor- und Rücklauf:	150 Sekunden für 360 m-Band	Betriebslage:	waagrecht oder senkrecht
Aussteuerungsanzeige:	zwei Pegelmesser	Abmessungen:	410 x 130 x 325 mm
		Gewicht:	10 kg
		Zubehör:	Leerspule 7" = 18 cm Durchmesser 2 Verbindungskabel, 2 Spulenklappen, 2 Ausgleichsscheiben

<sup>+</sup>) National Association of Broadcasters

# NOTIZEN